POLSKA AKADEMIA NAUK

INSTYTUT ZOOLOGICZNY

ANNALES ZOOLOGICI

Tom XVI Warszawa, 30 III 1956 Nr 13

Sergiusz Toll

Próba naturalnego ugrupowania europejskich gatunków rodziny *Oecophoridae* na podstawie budowy aparatów kopulacyjnych tudzież opisy dwóch nowych gatunków (*Lepidoptera*)

Опыт натуральной группировки европейских видов семейства *Oecophoridae* на основании исследований генитальных, аппаратов, вместе с описанием двух новых видов (*Lepidoptera*)

Versuch einer natürlichen Gruppierung der europäischen *Oecophoridae* auf Grund des Baues der Genitalapparate, samt Beschreibung von zwei neuen Arten (*Lepidoptera*)

[Taf. XXI – XXVIII]

Zum Zweck der Bearbeitung eines Determinierungs-Schlüssels heimischer Oecophoriden-Arten, unternahm ich umfangreiche Untersuchungen des Geäders und der Genitalapparate bei den heimischen und einigen anderen europäischen Arten dieser Familie. Leider war es mir nicht möglich zumindest alle europäischen Arten von *Borkhausenia* Hbn. zu untersuchen, da mir diese nicht zur Verfügung standen. Diese Untersuchungen ergaben, dass das bisher gebrauchte System sehr künstlich ist.

Bei Hering in der „Tierwelt Mitteleuropas" (3) finden wir die Oecophoriden als Unterfamilie bei den Gelechiden, was nicht mehr haltbar ist. Unter 1. steht die Gruppe *Blastobasini*. Nach den neusten Forschungen bildet diese Gruppe eine eigene Familie *Blastobasidae*, dagegen gehört die Gattung *Endrosis* Hbn. zu den Oecophoriden. Die Gattung *Psecadia* Hbn. in der Gruppe *Depressariini* wird jetzt zu den Hyponomeutiden gestellt. Die Gattung *Lecitocera* H.-S. gehört nach Meyrick zu den Gelechiden. In der Gattung *Borkhausenia* Hbn. befinden sich Arten die eigentlich in vielen Fällen nach dem Bau der Genitalien nicht näher verwandt sind. Pierce und Metcalfe (4) haben ihr System auf den Bau der Genitalapparate gegründet. Sie begehen denselben Fehler und lassen in der Gattung *Borkhausenia* Hbn. diese Arten, die bestimmt in andere Gattungen gehören. Ganz mit Unrecht stellen sie zu dieser Gattung die Arten *Pleurota bicostella* (Cl.) und *Hofmannophila pseudospretella* (Stt.). Hätten die obengenannten Forscher auch noch andere Arten der Gattung *Pleurota* Hbn. untersucht, dann hätten sie wohl gesehen, dass diese Arten eine eng geschlossene Gruppe bilden und dass die Art *P. bicostella* (Cl.) sehr gut in diese Gruppe passt. Das System von Gaede (1) verdient eigentlich wenig Beachtung. Die Arten sind grösstenteils alphabetisch geordnet. Die Einteilung der Familie *Oecophoridae* in drei Unterfamilien (*Oecophorinae*, *Depressariinae* und *Chimabacchinae*) ist nicht ausreichend. Die mit Recht dem *Oecophoridae* zugereihten *Herrichia* Stgr. und *Amphisbatis* Zell. gehören durchaus nicht zur Unterfamilie *Oecophorinae*. Die Genitalarmatur der beiden Arten *Herrichia excelsella* Stgr. und *Amphisbatis incongruella* (Stt.) zeigt deutlich, dass für diese Gattungen eigene Unterfamilien gegründet werden müssen. Dasselbe lässt sich über die Gattung *Deuterogonia* Rbl. sagen.

Auf Grund des oben gesagten, gründe ich für die Art *Herrichia excelsella* Stgr. eine neue Subfamilie:

Herrichiinae subfam. n.

Sauger gut entwickelt, Palpen sichelförmig gebogen, Flügel schmal mit zugespitztem Apex; am Vorderrande des Vor-

derflügels [Taf. XXI, Fig. 1], vor der Ader r_1 befindet sich ein kleines Pterostigma (auf Grund dieses Merkmales wurde die Art früher zu den Hyponomeutiden gestellt); die Abzweigung der zusammengeschmolzenen Adern r_4 und r_5 erfolgt hinter der Basis von r_1; Ader an des Hinterflügels deutlich; Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXI, Fig. 2] caudal abgerundet; Clasper besitzt am caudalen Ende einige lange und steife Borsten. Die Gonapophysen des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXI, Fig. 4] mässig lang, Introitus Vaginae dicht mit zahlreichen kleinen Stacheln besetzt, Signum gross, viereckig [Taf. XXI, Fig. 5]. Nur eine Art. Typus subfamiliae *Herrichia excelsella* STGR.

Für die Art *Deuterogonia pudorina* (WCK.), die gewissermassen zu den *Gelechiidae* hinüber leitet, stelle ich die nachstehende Subfamilie auf:

Deuterogoniinae subfam. n.

Kopf anliegend beschuppt, Palpen dünn, stark gebogen, Basalglied der Antennen etwas verdickt; Sauger gut entwickelt. Flügel verhältnissmässig breit [Taf. XXI, Fig. 6], Hinterflügel mit stark unter der Spitze eingedrücktem Saum; im Vorderflügel Ader r_{4+5} weit basalwärts von r_1 abgezweigt. Äste r_4 und r_5 auf kurzem gemeinsammen Stiel. Im Hinterflügel die Adern rr und m_1 frei, m_3 und cu_1 gestielt. Männlicher Genitalapparat [Taf. XXII, Fig. 7] durch ungewöhlich lang ausgezogene Transtilla und Valvula ausgezeichnet, Transtilla-Lappen sehr stark, Annellus-Lappen klein. Bursa copulatrix des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXII, Fig. 9] besitzt ein sehr eigenartig gestaltetes Signum. Nur eine Art. Typus subfamiliae *Deuterogonia pudorina* (WCK.)

Bei der Untersuchung der Genitalapparate bei den Arten der Gattungen: *Aplota* STPH., *Pleurota* HBN., *Macrochila* STPH., *Topeutis* HBN. und *Holoscolia* ZELL. stellte sich eine grosse Einheitlichkeit des Baues heraus. Diese Arten zeigten gleichzeitig einen sehr ähnlichen Bau der Palpen. Diese bemerkenswerte Korrelation zwischen dem Bau des Genitalapparates und der Palpen zwang mich diese fünf Gattungen in einer gemeinsamen Subfamilie zu vereinigen:

Pleurotinae subfam. n.

Mittelglied der Palpen [Taf. XXVI, Fig. 45 und 47] gerade vorgestreckt, sehr viel länger als das dünne spitze Endglied, das zuweilen im Endbusch des Mittelgliedes verborgen ist. Antennen des Männchen besitzen ziemlich lange Wimpern. Vorderflügel mit etwas vorgezogener und zugespitzter, bei der Gattung *Holoscolia* ZELL. sichelförmig gebogener Spitze. Flügel bei den Weibchen meistens etwas schmäler; bei der Gattung *Macrochila* STPH. sind sie sehr lang und schmal mit reduziertem Geäder und die Hinterflügel kurz, schuppenförmig. Bei normalem Flügelbau die Adern r_4 und r_5 der Vorderflügel lang gestielt, umfassen den Apex (eine Ausnahme hierzu bildet die Gattung *Holoscolia* ZELL., bei der diese beiden Adern den Vorderrand treffen). Die Adern cu_1 und cu_2 liegen nahe beieinander, bei der Gattung *Macrochila* STPH. entspringen sie aus einem Punkt. Hinterflügel besitzen einen zugespitzten Apex, rr stets weit von m_1 entspringend, m_3 und cu_1 entspringen aus einem Punkt oder sie sind kurz gestielt. Der männliche Genitalapparat [Taf. XXVII, Fig. 49] besitzt einen gabelförmigen Anellus mit sehr langen Ästen [Taf. XXVII, Fig. 51]. Nur die Arten der Gattung *Aplota* STPH. und die Art *Pleurota pyropella* (SCHIFF. & DENIS) weisen einen kurzgeästeten Anellus auf [Taf. XXII, Fig. 11]. Signum des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXVII, Fig. 55 und 56] besteht aus einem mehr oder weniger gebogenen Chitinstab, der an seiner concaven Seite lange Dornen besitzt. Bei einigen Arten befinden sich in der Bursa copulatrix ausser des obenbeschriebenen Signum noch zwei kleine Zähne. Typus subfamiliae *Pleurota bicostella* (CL.).

Um die Unterschiede bei den Subfamilien der *Oecophoridae* besser hervorzuheben, gebe ich hier einen Determinierungs-Schlüssel.

Schlüssel zur Bestimmung der Subfamilien
nach dem Bau des männlichen Genitalapparates.

1. Transtilla sehr lang, stark dorsalwärts gebogen [Taf. XXII, Fig. 7] . . . . . . *Deuterogoniinae* subfam. n.
—. Transtilla kurz, dorsalwärts nicht gebogen . . . . . . 2.

2\. Clasper am caudalen Ende mit einigen langen, steifen Borsten [Taf. XXI, Fig. 2] . . *Herrichiinae* subfam. n.
—. Clasper ohne lange und steife Borsten am caudalen Ende. 3.
3\. Valve schmal, Sacculus deutlich abgegrenzt, Gnathos breit, spatenförmig mit feinen Borsten besetzt, Aedoeagus kurz . . . . *Amphisbatiinae*
—. Genitalapparat mit anderer Kombination von Merkmalen . . . . 4.
4\. Cucullus nicht verschmälert, nur am caudalen Ende zugespitzt oder abgerundet . . . . 5.
—. Cucullus am caudalen Ende stark verschmälert und ausgezogen . . . . *Chimabacchinae*
5\. Anellus gabelförmig, an der Basis stark verschmälert [Taf. XXII, Fig. 11, Taf. XXVII, Fig. 51 und 52] . . . . *Pleurotinae* subfam. n.
—. Anellus anders gestaltet und an der Basis nicht verschmälert . . . . 6.
6\. Gnathos kahl, Uncus schmal, oft lang ausgezogen; im Falle, wenn der Uncus etwas breiter ist und der Gnathos feine Borsten trägt, dann ist der Aedoeagus birnenförmig [Taf. XXVIII, Fig. 62 und 63] . . . . . . *Oecophorinae*
—. Gnathos mit kurzen Stacheln besetzt, Uncus breit mit meistens gut ausgebildeten Socii, selten die Socii fehlend; im Falle, wenn der Uncus verschmälert ist, dann besitzt der Sacculus am caudalen Ende einen breiten Fortsatz, der am Rande mit feinen Stacheln ausgekleidet ist . . . . *Depressariinae.*

Die Untersuchung des Geäders bei den Arten der Gattungen *Borkhausenia* Hbn., *Schiffermuelleria* Hbn., *Fabiola* Busck und *Decantha* Busck ergab, dass das Geäder sehr variabel ist und als Criterium zur Aufteilung in die obengenannten Gattungen nicht zu gebrauchen ist. Der Bau der Genitalapparate, besonders der männlichen, zeigte, dass zweifellos in dieser Hinsicht nahe verwandte Arten in verschiedenen Genera eingereiht wurden. Die nach dem Bau der Genitalien nahe Verwandschaft der Arten: *B. similella* (Hbn.), *B. stipella* (L.), *B. subaquilea* Stt. und *B. nubilosella* (H.-S.), die in der Gattung *Borkhausenia* Hbn. standen, mit den Arten: *Sch. luctuosella* (Dup.), *Sch. stroemella* (Fabr.), *Sch. rhaetica* (Frey), *Sch. augustella* Hbn., *Sch. mueller-rutzi* Ams.,

Sch. grandis Desv., und *Sch. schaefferella* (L.) aus der Gattung *Schiffermuelleria* Hbn. ist unzweideutig. Diese Tiere gehören zusammen. Dagegen erwiesen *B. pokornyi* (Nick.), *B. tinctella* Hbn., *B. fuscescens* Haw., *B. luridicomella* (H.-S.), *B. minutella* (L.), *B. tripuncta* (Haw.), *B. praeditella* (Rbl.), *B. borkhausenii* (Zell.), *B. cinnamomea* (Zell.), *B. unitella* (Hbn.), *B. lunaris* (Haw.), *B. lambdella* (Don.), *B. magnatella* Jäckh, *B. formosella* (Fabr.), *B. icterinella* Mn. und *B. procerella* (Schiff. & Denis) keine nähere Verwandschaft im Bau der Genitalien mit den genanten Arten der Gattungen *Borkhausenia* Hbn. und *Schiffermuelleria* Hbn. Die Arten *B. fuscescens* Haw., *B. luridicomella* (H.-S.) und *B. minutella* (L.) zeigten nahe Verwandschaft, desgleichen *B. lunaris* (Haw.), *B. lambdella* Don.), *B. magnatella* Jäckh und *B. unitella* (Hbn.). Die Arten *B. pokornyi* (Nick.), *B. tinctella* Hbn., *B. tripuncta* (Haw.), *B. praeditella* (Rbl.), *B. borkhausenii* (Zell.), *B. formosella* (Fabr.) und *B. procerella* (Schiff. & Denis) zeigten unter sich keine nähere Verwandschaft. Diese Arten können nicht mit den übrigen Arten auch nicht zusammen in einem Genus vereinigt werden. Da diese Arten äusserlich keine stichhaltigen Unterschiede aufweisen (das Geäder erwies sich dazu als unbrauchbar), ist ihre Trennung in Genera nur auf Grund des Baues der Genitalapparate durchführbar. Es war ein schweres Rätsel zu lösen. Ich entschloss mich schliesslich doch alle diese Arten in einem Genus *Borkhausenia* Hbn. zu vereinigen, dieses Genus aber in zehn Subgenera zu spalten, wobei ich, soweit es möglich war, die alten Gattungsnamen verwendet habe.

Die natürliche Gruppierung der Arten der Gattung *Borkhausenia* Hbn. ist wie folgt:

a) Subgenus *Fabiola* Busck

Mit der einzigen Art *B.* (*F.*) *pokornyi* (Nick.), kann wie nachstehend characterisiert werden:

Gnathos des männlichen Genitalapparates [Taf. XXII, Fig. 12] schaufelförmig. Tegumen breit, Valve fast dreieckig. Cucullus spitz. Transtilla-Lappen breit, an der dorsalen Ecke zugespitzt. Clavus sehr lang und schmal, Vinculum lang, Aedoeagus [Taf. XXII, Fig. 13] lang, röhrenförmig, caudal

zugespitzt. Die Gonapophysen des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXII, Fig. 14] verhältnismässig lang, das neunte Tergit distal abgerundet, proximal erweitert; Introitus Vaginae röhrenförmig, Signum fehlt. Typus subgeneris: *Oecophora pokornyi* NICK.

b) Subgenus *Schiffermuelleria* HBN.

Mit den Arten: *B.* (*Sch.*) *schaefferella* (L.), *B.* (*Sch.*) *grandis* DESV., *B.* (*Sch.*) *luctuosella* (DUP.), *B.* (*Sch.*) *augustella* (HBN.), *B.* (*Sch.*) *stroemella* (FABR.), *B.* (*Sch.*) *rhaetica* (FREY), *B.* (*Sch.*) *mueller-rutzi* AMS., *B.* (*Sch.*) *similella* (HBN.). *B.* (*Sch.*) *stipella* (L.), *B.* (*Sch.*) *subaquilea* (STT.) und *B.* (*Sch.*) *nubilosella* (H.-S.), kann charakterisiert werden, wie folgt:

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXII, Fig. 15] breit, relativ kurz, Clavus nackt, zuweilen sehr lang, Aedoeagus [Taf. XXII, Fig. 16] röhrenförmig, kurz. Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXII, Fig. 17] röhren- oder sackförmig, Signum klein, bei einigen Arten fehlend. Typus subgeneris: *Schiffermuelleria augustella* HBN.

c) Subgenus *Tichonia* HBN.

Mit der einzigen Art *B.* (*T.*) *tinctella* HBN.

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXIII, Fig. 18] caudalwärts stark verschmälert, Gnathos schaufelförmig. Aedoeagus [Taf. XXIII, Fig. 19] gross, Cornutus kurz. Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXIII, Fig. 20] mit zahlreichen sehr kleinen Stacheln besetzt, Signum gross, viereckig. Typus subgeneris: *Tichonia tinctella* HBN.

d) Subgenus *Borkhausenia* HBN.

Mit drei Arten: *B.* (*B.*) *fuscescens* HAW., *B.* (*B.*) *luridicomella* (H.-S.) und *B.* (*B.*) *minutella* (L.).

Gnathos des männlichen Genitalapparates [Taf. XXIII, Fig. 21] caudalwärts zugespitzt, Valven breit, relativ kurz, Clasper caudal verschmälert und zugespitzt. Die Gonapophysen des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXIII, Fig. 23] sehr lang, Signum fehlt. Bei allen Arten befinden sich auf den

Tergiten kleine Chitinstacheln [Taf. XXIII, Fig. 24], ähnlich, wie es die Arten der Familie *Coleophoridae* aufweisen. Typus subgeneris: *Tinea minutella* L.

e) Subgenus *Telechrysis* subgen. n.

Mit den Arten: *B.* (*T.*) *tripuncta* (HAW.) und *B.* (*T.*) *praeditella* (RBL.).

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXIV, Fig. 25] relativ schmal mit fast parallelen Rändern, Cucullus abgerundet, Clasper schmal, Anellus hufeisenförmig, Aedoeagus [Taf. XXIV, Fig. 26] schmal. Introitus Vaginae im weiblichen Genitalapparat [Taf. XXIV, Fig. 27] chitinisiert, kurz, Signum fehlt. Typus Subgeneris: *Recurvaria tripuncta* HAW.

f) Subgenus *Decantha* BUSCK

Mit einer Art *B.* (*D.*) *borkhausenii* (ZELL.).

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXIV, Fig. 28] fast eiförmig; die Lappen des Anellus übereinandergeschlagen, Aedoeagus [Taf. XXIV, Fig. 29] gerade, Cornutus stark, mit kleinen Zähnchen besetzt, ein zweiter, kürzerer — sichelförmig gebogen. Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXIV, Fig. 30] sackförmig, Signum [Taf. XXIV, Fig. 31] klein, schmal. Typus subgeneris *Oecophora borkhausenii* ZELL.

g) Subgenus *Metalampra* subgen. n.

Mit einer Art: *B.*(*M.*) *cinnamomea* (ZELL.)

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXIV, Fig. 32] caudalwärts verschmälert, Cucullus zugespitzt, Aedoeagus [Taf. XXIV, Fig. 33] kurz, am Caudalende zugespitzt. Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXIV, Fig. 34] sackförmig, Signum [Taf. XXIV, Fig. 35] klein. Typus subgeneris: *Oecophora cinnamomea* ZELL.

h) Subgenus *Batia* STPH.

Mit vier Arten: *B.*(*B.*) *lunaris* HAW., *B.*(*B.*) *lambdella* (DON.), *B.*(*B.*) *magnatella* JÄCKH und *B.*(*B.*) *unitella* (HBN.).

Caudales Ende des Sacculus im männlichen Genitalapparat [Taf. XXV, Fig. 36] in einen langen, zugespitzten, mehr

oder weniger stark dorsalwärts gebogenen Fortsatz ausgezogen; Vinculum lang und schmal, Aedoeagus [Taf. XXV, Fig. 37] gerade; die Vesica enthält einen Cornutus. Im Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXV, Fig. 38] befinden sich mehr oder weniger zahlreiche kleine Stacheln; Signum eiförmig mit Dornen besetzt, oder [bei *B.*(*B.*) *unitella* (Hbn.)] fehlend. Typus subgeneris *Borkhausenia lunaris* Haw.

i) Subgenus *Lampros* Tr.

Mit den Arten: *B.*(*L.*) *formosella* (Fabr.) und *B.*(*L.*) *icteinella* (Mn.).

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXV, Fig. 39] mit fast parallel verlaufendem Dorsal- und Ventralrand, Cucullus abgerunget, caudaler Fortsatz des Sacculus verläuft dicht am Rande des Cucullus und endet an der Valvenspitze; Anellus sehr lang, röhrenförmig, am caudalen Ende lang zugespitzt; Aedoeagus [Taf. XXV, Fig. 40] dünn, röhrenförmig. Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXV, Fig. 41] röhrenförmig mit langem Schlitz, Signum in Gestalt von zwei rundlichen Chitinscheiben, die dicht mit sehr kleinen Dornen besetzt sind. Typus subgeneris: *Tinea formosella* Fabr.

k) Subgenus *Bisigna* subgen. n.

Mit einer Art: *B.*(*B.*) *procerella* (Schiff. & Denis).

Valven des männlichen Genitalapparates [Taf. XXVI, Fig. 42] länglich eirund, caudaler Fortsatz des Sacculus breit, mit zahlreichen kleinen Dornen besetzt und dorsalwärts umgeschlagen, Aedoeagus [Taf. XXVI, Fig. 43] lang und schmal, Cornutus sehr lang. Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXVI, Fig. 44] vor dem Ostium Bursae chitinisiert und stark gewunden; Signum besteht aus zwei rundlichen Chitinscheiben, die mit sehr kleinen Stacheln besetzt sind. Typus subgeneris: *Tinea procerella* Schiff. & Denis.

Um die Unterschiede bei den obenbeschriebenen Untergatungen besser hervorzuheben, bringe ich hier einen Determinierungs-Schlüssel.

Schlüssel zur Bestimmung der Untergattungen der Gattung *Borkhausenia* HBN. nach dem Bau des männlichen Genitalapparates.

1. Clasper fehlt . . . . 2.
—. Clasper vorhanden . . . . 8.
2. Clavus vorhanden . . . . 6.
—. Clavus fehlt . . . . 3.
3. Vinculum lang; Fortsatz am caudalen Ende des Sacculus lang, zugespitzt [Taf. XXV, Fig. 36] . . *Batia* STPH.
—. Vinculum kurz, Fortsatz am caudalen Ende des Sacculus kurz . . . . 4.
4. Cucullus [Taf. XXIV, Fig. 32] zugespitzt; Aedoeagus kurz und dick [Taf. XXIV, Fig. 33] . . . . *Metalampra* subgen. n.
—. Cucullus abgerundet; Aedoeagus lang und dünn . . . 5.
5. Valve lang und schmal; Sacculus am caudalen Ende zugespitzt, Anellus sehr lang, scheidenförmig [Taf. XXV, Fig. 39] . . . . *Lampros* TR.
—. Valve bedeutend kürzer; Sacculus am caudalen Ende erweitert, spatenförmig, Anellus kurz [Taf. XXVI, Fig. 42] . . . . *Bisigna* subgen. n.
6. Clavus kahl, in Gestalt eines kürzeren oder längeren Hornes [Taf. XXII, Fig. 15] . . . . 7.
—. Clavus mit Borsten besetzt, zapfenförmig [Taf. XXIII, Fig. 18] . . . . *Tichonia* HBN.
7. Aedoeagus lang, Vinculum schmal und lang [Taf. XXII, Fig. 12 und 13] . . . . *Fabiola* BUSCK
—. Aedoeagus kurz, Vinculum kurz [Taf. XXII, Fig. 15 und 16] . . . . *Schiffermuelleria* HBN.
8. Clasper lang und schmal [Taf. XXIII, Fig. 21, Taf. XXIV, Fig. 25] . . . . 9.
—. Clasper breit, dreieckig [Taf. XXIV, Fig. 28]. . . . . *Decantha* BUSCK
9. Valve breit, in Gestalt eines Dreiecks; Cucullus zugespitzt; Aedoeagus kurz und dick [Taf. XXIII, Fig. 21 und 22]. . . . . *Borkhausenia* HBN.
—. Valve schmal; Cucullus abgerundet; Aedoeagus dünngebogen [Taf. XXIV, Fig. 25 und 26] . . . . *Telechrysis* subgen. n.

Mit Unrecht wurde die Art *Endrosis lactcella* SCHIFF. von manchen Forschern in der Gattung *Borkhausenia* HBN. untergebracht. Der weit wurzelwärts abgeschobene Ursprung der Ader r_1 im Vorderflügel, die relativ kurze Mittelzelle der Hinterflügel und der hinter ihr eingedrückte Costalrand charakterisieren sehr deutlich die Gattung *Endrosis* HBN.

Auch *Hofmannophila pseudospretella* (STT.) wurde gleichfalls ohne Grund in die Gattung *Borkhausenia* HBN. gestellt. Die stark gebogenen Adern cu_1 und cu_2 der Vorderflügel, sowie die gebogene Ader m_2 der Hinterflügel sind für die Gattung *Hofmannophila* SPUL. besonders charakteristisch, ganz geschwiegen über den Bau des männlichen Genitalapparates. Das proximale Ende des dicken Aedoeagus ist spiralig gewunden. Dieses Merkmal schliest jede nähere Verwandschaft mit den Arten der Gattung *Borkhausenia* HBN. aus.

Die Gattung *Tubuliferola* STR. mit den Arten *T. panzerella* (STPH.), *T. flavifrontella* (HBN.), *T. pulverosella* (HEIN.) und einer vierten neuen Art, deren Beschreibung weiter erfolgt und für die ein neues Subgenus gegründet werden musste, soll aufrecht erhalten bleiben. Die stark gebogenen, nahe beisammen entspringenden Adern cu_1 und cu_2 im Vorderflügel, der birnenförmig Aedoeagus [Taf. XXVIII, Fig. 61 und 63], sowie das freie Leben der Raupe, die einen Blattsack verfertigt [Taf. XXVIII, Fig. 68], trennen diese vier Arten von der Gattung *Borkhausenia* HBN.

In der von mir neu aufgestellten Subfamilie *Pleurotinae* (siehe oben) ist die Art *Holoscolia forficella* (HBN.) ganz ohne Grund zu den Arten der Gattung *Pleurota* HBN. durch GAEDE (1) gestellt. Der sichelförmig ausgezogene Apex der Vorderflügel und die eigenartige Flügelzeichnung trennen diese Art von den Arten der Gattung *Pleurota* HBN., die im Allgemeinen sehr einheitlich gezeichnet sind und niemals einen sichelförmig vorgezogenen Apex der Vordeflügel aufweisen.

Weitere Änderungen im System der Oecophoriden wurden nicht durchgeführt.

Die natürliche Gruppierung der Arten der Gattung *Depressaria* HAW. sensu lato wurde bereits durch HANNEMANN (2) vorgenommen.

Es sei doch ausdrücklich betont, dass das hier aufgestellte

neue System der Oecophoriden nur ein provisorisches ist. Eine endgültige systematische Ordnung der Arten dieser Familie kann erst dann erfolgen, wenn sämtliche (zumindest die holarktischen) Arten gründlich, besonders auf den Bau des Genitalapparates beider Geschlechter, geprüft worden sind. Es kann sich dann herausstellen, dass die Spaltung, beispielweise des Genus *Borkhausenia* Hbn., noch nicht ausreichend ist und dass andere, bis dahin noch nicht untersuchte Arten weitere Gruppen bilden oder, dass die Zahl der Arten in den hier besprochenen Untergattungen steigen wird.

Die Untersuchung der Genitalapparate bei der Arten der Gattung *Topeutis* Hbn. ergab, dass zu dieser Gattung nicht drei, sondern vier Arten gehören.

Falter, die ich im Jahre 1937 in Podolien bei Zvenihorod (Dźwinogród) erbeutete, und die ich damals für *T. barbella* (Fabr.) hielt (6, S. 173). beim Vergleich mit typischen ungarischen Exemplaren der *T. barbella* (Fabr.), erwiesen sich als von diesen verschieden. Auch passten die Tiere zu keiner der beiden anderen Arten der Gattung *Topeutis* Hbn. Die Untersuchung der Genitalapparate bestätigte meine Vermutung, dass es sich um eine neue Art handelt. Diese neue Art benenne ich zu Ehren ihres Entdeckers Herrn Prof. Dr. St. Adamczewski in Warszawa — *Topeutis adamczewskii* sp. n. Bei der Beschreibung dieser neuen Art, die der *T. barbella* (Fabr.) am nähesten steht, wende ich die tabellarische Vergleichsmethode an.

Topeutis adamczewskii sp. n. ♂	*Topeutis barbella* (Fabr.) ♂
Länge des Palpenmittelglieds [Taf. XXVI, Fig. 45] beträgt sich zum Augendurchmesser wie 9:1;	Länge des Palpenmittelglieds beträgt sich zum Augendurchmesser wie 6:1;
Palpenendglied $^1/_3$ so lang wie das Mittelglied;	Palpenendglied $^1/_3$ so lang wie das Mittelglied;
Vorderflügel [Taf. XXVI, Fig. 46] schmal mit vorgezogenem und zugespitztem Apex, Saum schräg, unter dem Apex deutlich eingedrückt, Grundfarbe der Vorderflügel rein weiss;	Vorderflügel breiter mit weniger stark vorgezogenem Apex, Saum weniger schräg, unter dem Apex schwach eingedrückt: Grundfarbe der Vorderflügel wie bei *T. adamczewskii* sp. n.;

Costal- und Aussenrand sowie die Adern fein graubraun bestäubt; in den Feldern zwischen den Adern stehen graubraune Linien; die Zeichnung ist überall scharf, nicht verwischt oder verflossen;

Fransen der Vorderflügel weiss, die basale Teilungslinie schmal, wenig scharf, die zweite — scharf hervortretend;

Hinterflügel hellgrau mit etwas dunkler bestäubten Adern; ihre Länge (ohne Fransen) dreimal so gross wie ihre grösste Breite;

Fransen weiss, beide Teilungslinien wenig abstechend;

Topeutis adamczewskii sp. n.

♀

Länge des Palpenmittelglieds [Taf. XXVI, Fig. 47] beträgt sich zum Augendurchmesser wie 8:1;

Palpenendglied $^1/_4$ so lang wie das Mittelglied;

Vorderflügel [Taf. XXVI, Fig. 48] schmal mit stark vorgezogenem und zugespitztem Apex; Saum sehr schräg;

Grundfarbe der Vorderflügel weiss;

Bestäubung der Costa, des Saumes, der Adern und die Linien zwischen den Adern schmal blassbraun;

Hinterflügel schmal mit stark vorgezogenem Apex; Saum unter dem Apex schwach concav;

Costal- und Aussenrand sowie die Adern breiter und dunkler graubraun bestreut; die Linien in den Feldern zwischen den Adern gleichfalls breiter, stellenweise fliessen sie mit der Aderbestreuung zusammen, besonders im Felde R_2; hierdurch erscheint die Zeichnung etwas verwischt und die Flügelfärbung mehr verdunkelt;

Fransen der Vorderflügel weiss, beide Teilungslinien gleich breit und scharf hervortretend;

Hinterflügel bedeutend dunkler; ihre Länge (ohne Fransen) nur 2,5 mal so gross wie ihre grösste Breite;

Fransen weiss, beide Teilungslinien scharf hervortretend.

Topeutis barbella (FABR.)

♀

Länge des Palpenmittelgliedes beträgt sich zum Augendurchmesser wie 7:1;

Palpenendglied $^1/_4$ so lang wie das Mittelglied;

Vorderflügel etwas schmäler mit bedeutend schwächer vorgezogenem und zugespitztem Apex; Saum weniger schräg;

Grundfarbe der Vorderflügel weiss;

Bestäubung der Costa, des Saumes, der Adern und die Linien zwischen den Adern bedeutend breiter und etwas dunkler;

Hinterflügel breiter und kürzer mit weniger stark vorgezogenem und zugespitztem Apex; Saum gerade;

Grundfarbe weiss, Bestäubung der Costa, des Saumes und der Adern hellgrau.

Grundfarbe weisslichgrau, Costa und die Adern dunkler grau bestäubt.

Mannlicher Genitalapparat von:

Topeutis adamczewskii sp. n.	*Topeutis barbella* (Fabr.)
Uncus schmal [Taf. XXVII, Fig. 49];	Uncus breiter;
Anellus [Taf. XXVII, Fig. 51] gabelförmig mit caudalwärts etwas verbreiterten Ästen;	Anellus [Taf. XXVII, Fig. 52] wie bei *T. adamczewskii* sp. n., doch mit längeren, caudalwärts nicht erweiterten Ästen;
caudale Ecke der Valve zugespitzt [Taf. XXVII, Fig. 49].	caudale Ecke der Valve abgerundet, die Valve selbst kürzer.

Weiblicher Genitalapparat von:

Topeutis adamczewskii sp. n.	*Topeutis barbella* (Fabr.)
Ovipositor [Taf. XXVII, Fig. 53] breit, in der Mitte längsgefaltet, Gonapophysen mässig lang, Introitus Vaginae mit einem tiefen Einschnitt, am proximalen Ende längsgefaltet;	Ovipositor ähnlich gebaut wie bei *T. adamczewskii* sp. n. Lamina abdominalis caudalwärts verschmälert, Gonapophysen etwas kürzer, der schwach chitinisierte Introitus Vaginae ohne Einschnitt;
Signum [Taf. XXVII, Fig. 54 und 55] gross, stark gebogen, an den beiden Enden zugespitzt, mit langen, geraden, parallel liegenden Zähnen am concavem Rande.	Signum [Taf. XXVII, Fig. 56] bedeutend grösser, weniger stark gebogen, die Zähne am concaven Rande etwas gebogen, nicht parallel liegend.

Holotype ♂, Allotype ♀ sowie 6 Paratypen (5 ♂♂ und 1 ♀): Ukrainisch S.S.R., Podolien, Zvenihorod, 9 VI 1937, leg. S. Toll. Die Typen befinden sich in meiner Sammlung.

Diese Art dürfte wohl auch in den südlichen Teilen von Polen vorkommen.

Bei der Untersuchung der Genitalapparate bei *Tubulliferola flavifrontella* (Hbn.), stellte sich, zu meiner grössten Überraschung heraus, dass unter diesem Namen zwei verschiedene Arten zusammengeworfen worden sind. Oberflächlich sind die beiden Arten so ähnlich, dass ihre Trennung mit aller Sicherheit nur auf Grund der verschiedenen Genitalarmatur möglich ist. Die Unterschiede im Bau der Genitalapparate

sind so beträchtlich, dass sie mir Anlass gaben die Gattung *Tubuliferola* Str. in zwei Untergattungen zu spalten:

Subgenus *Tubuliferola* Str.

Tubulifera Spul.

Mit den Arten: *T.*(*T.*) *panzerella* (Stph.), *T.*(*T.*) *flavifrontella* (Hbn.) und *T.*(*T.*) *pulverosella* Hein. Das Subgenus kann wie folgt charakterisiert werden:

Gnathos des Männlichen Genitalapparates [Taf. XXVIII, Fig. 62] ei- oder kugelförmig, dicht mit kurzen Stacheln besetzt, Tegumen relativ lang, Valven breit, caudal stark verschmälert, Cucullus zugespitzt, Sacculus kurz, am caudalen Ende mit lappenförmigem Zahn oder spitz. Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates [Taf. XXVIII, Fig. 66] sackförmig oder kelchförmig. Gonapophyses anteriores kurz, Gonapophyses posteriores lang, Signum [Taf. XXVIII, Fig. 67] sehr gross, oval, mit langen Seitenauswüchsen. Typus subgeneris *Borkhausenia flavifrontella* Hbn.

Subgenus *Tubuliferodes* subgen. n.

Mit der neuen Art die ich *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n. zu Ehren meiner Frau, die treu viele Jahre immer Hilfsbereit an meiner Seite steht, benenne. Das Subgenus kann wie folgt charakterisiert werden:

Gnathos spatenförmig, am caudalen Ende mit schuppenförmigen Höckern besetzt, Tegumen kurz, Valven schmal, Cucullus abgerundet, Anellus schildförmig, am Caudalrande ausgeschnitten. Typus subgeneris: *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.

Bei der Beschreibung der neuen Art will ich gleichfalls die tabelarische Vergleichsmethode anwenden.

T. (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.

Länge des Palpenmittelglieds [Taf. XXVII, Fig. 57] beträgt sich zum Augendurchmesser wie 2:1;

Palpenendglied $^{2}/_{3}$ so lang wie das Mittelglied;

Vorderflügel [Taf. XXVII, Fig. 59] lehmgelb, leicht grau überflogen, der dunkle, rund-

T. (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.)

Länge des Palpenmittelglieds [Taf. XXVII, Fig. 58] beträgt sich zum Augendurchmesser wie 1,5:1;

Palpenendglied $^{1}/_{3}$ so lang wie das Mittelglied;

Färbung der Vordeflügel wie bei *T.* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.; beide dunklen Flecke in

liche Fleck in der Flügelmitte liegt näher der Flügelbasis als der unter ihm liegende längliche Fleck auf Ader an;

Erscheinungszeit der Imago — Ende Juni, Juli und die erste Decade des August.

der Flügelmitte liegen in gleicher Entfernung von der Flügelbasis;

Erscheinungszeit der Imago — Mai und die erste Decade des Juni.

Die hier angeführten Unterscheidungsmerkmale sind selten deutlich, so dass eine exakte Trennung der beiden Arten auf Grund dieser Merkmale bleibt unsicher. Ein sicheres Criterium ist die Erscheinungszeit der Imagines. *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n. war durch alle Forscher als zweite Generation von *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.) betrachtet.

Männlicher Genitalapparat von:

T. (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.

[Taf. XXVIII, Fig. 60 und 61];

Subscaphium (Tegumen) kurz, breit;

Gnathos breit, spatenförmig, am caudalen Ende mit kleinen schuppenförmigen Höckern besetzt;

Transtilla am Dorsalrande mit einer Bürste von kurzen Dornen;

Sacculus relativ schmal und lang, sein caudales Ende in einen langen, dünnen Fortsatz ausgezogen;

Valve schmal;

Cucullus abgerundet;

Anellus schildförmig mit einem tiefen Einschnitt am caudalrande;

Aedoeagus birnenförmig, Cornuti fehlen.

T. (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.)

[Taf. XXVIII, Fig. 62 und 63].

Subscaphium lang, relativ schmal;

Gnathos kugel- oder eiförmig mit kleinen Stacheln besetzt;

Transtilla sehr breit, ohne Dornenbürste;

Sacculus kurz, am caudalen Ende mit einem kleinen zahnförmigen Höcker;

Valve breit;

Cucullus zugespitzt;

Anellus hufeisenförmig;

Aedoeagus birnenförmig mit zwei oder drei starken, kurzen Cornuti.

Weiblicher Genitalapparat von:

T. (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.

[Taf. XXVIII, Fig. 64 und 65].

Subgenitalplatte caudalwärts

T. (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.)

[Taf. XXVIII, Fig. 66 und 67].

Subgenitalplatte caudalwärts

etwas erweitert, dann an den Seiten schräg abgestützt, Caudalrand fast gerade;	verschmälert, an den Seiten nicht abgestützt Caudalrand geschwungen;
Gonapophyses posteriores lang;	Gonapophyses posteriores bedeutend länger;
Gonapophyses anteriores geschwungen:	Gonapophyses anteriores kürzer, fast gerade;
Introitus Vaginae klein, kelchförmig, schwach chitinisiert;	Introitus Vaginae gross, sackförmig mit einem Zahn an jeder Seite;
Signum relativ gross, fast viereckig, mit Dornen besetzt.	Signum sehr gross, oval, mit Seitenfortsätzen.

Holotype ♂: Polen, Kreis Cieszyn, Ustroń, Berg Równica, 750 m, 15 VII 1939, leg. S. Toll.

Allotype ♀: Polen, Kreis Cieszyn, Berg Tuł, 5 VII 1940, leg S. Toll.

Paratypen: Polen, Kreis Cieszyn, Ustroń, Berg Równica, 750 m, 14 VII 1939, 1 ♂, leg. S. Toll; Stalinogród (Katowice), 7 VII 1941, 1 ♀, leg. S. Toll; Pieniny, Weg zu den Trzy Korony, 16 VII 1942, 1 ♂, leg. S. Toll; Pieniny, Nowa Góra, 26 VII 1949, 1 ♂, leg. S. Toll; Kreis Grudziądz, Jamy, 17 VII 1925, 1 ♂, leg. S. Toll; Poznań, 5 VII ,1 ♂, 2 VIII, 1 ♂; Szczecin-Dębie, 4 VII, 1 ♂, 10 VII, 2 ♂♂, 22 VII, 1♂, 2 VIII 1886, 1 ♂; Szczecin-Mścięcino, 13 VII 1890, 1 ♀; Insel Wolin, Międzyzdroje, 6 VII 1892, 1 ♂, 10 VII 1892, 1 ♂, 11 VII 1892, 1 ♂. Deutschland, Umgegend von Berlin, Finkenkrug, 4 VII 1888, 1 ♀. Jugoslawien, Oberkrain, Veldes, 21—30 VI 1943, leg. Dannehl, 2 ♂♂, 1 ♀. Frankreich, Elsass, Haguenau, 20 VI 1885, 1 ♂.

Holotype, Allotype und ein Teil von Paratypen befinden sich im meiner Sammlung; die übrigen Paratypen — in der Sammlung des Zoologichen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa.

Die Raupe von *T.(Tubuliferodes) josephinae* sp. n. lebt in einem röhrenförmigen, 10 bis 12 mm langen Sack [Taf. XXVIII, Fig. 68], der aus einen Blattstück verfertigt ist und an seiner Dorsalkante einen kurzen Kamm trägt. Die Raupe befestigt den Sack an einen harten Gegenstand und verpuppt sich darin; ich fand in der Umgebung von Stalinogród zwei Säcke dieser Art, die nahe am Boden an Baumstämmen befe-

stigt waren. Der Biotop war — Mischwald mit *Vaccinium myrtillus* L. als Unterwuchs. Die Nahrungsstoffe der Raupe sind nicht mit Sicherkeit bekannt. Es wird wohl Nadelstreu sein.

Da die beiden Arten bis jetzt nicht unterschieden wurden, sind die Angaben über das Vorkommen nicht sicher, da immer nur *T.* (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.) genannt wurde.

Fundorte, die ich auf Grund der Genitalienuntersuchung für *T.*(*T.*) *flavifrontella* (Hbn.) feststellen konnte, sind wie folgt: Umgebung von Szczecin, Łódź, Poznań, Stemplew im Kreise Turek, Jamy im Kreise Grudziądz, ausserhalb Polen — Podolien; alle waren im Mai und Anfang Juni erbeutet.

Zum Schluss finde ich als angenehme Pflicht den Herren Prof. Dr. J. Noskiewicz in Wrocław, Prof. Dr. St. Adamczewski in Warszawa und Mgr. St. Błeszyński in Kraków für die freundliche Zustellung von Vergleichsmaterial für die vorliegende Arbeit, meinen herzlichsten Dank zu äussern.

BENÜTZTE LITERATUR

1. Gaede M. *Oecophoridae* I. In: Bryk F. „Lepidopterorum Catalogus“, **88**, s-Gravenhage, 1938.
2. Hannemann H. J. Natürliche Gruppierung der europäischen Arten der Gattung *Depressaria* s. l. (*Lep. Oecoph.*) (begründet auf die Bildung der männlichen Kopulationsorgane und in Beziehung gesetzt zur Verwandschaft der Wirtspflanzen ihrer Larven). Mitt. Zool. Mus. Berlin, **29**, 1953, S. 269—373.
3. Hering M. Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt. In: Brohmer P., Ehrmann P., Ulmer G. „Die Tierwelt Mitteleuropas“, Ergänzungsband I, Leipzig, 1932.
4. Pierce F. N. & Metcalfe J. W. The genitalia of the Tineid families of the *Lepidoptera* of the British Islands. Oundle, 1935.
5. Spuler A. Die Schmetterlinge Europas. II. Stuttgart, 1910.
6. Toll S. Verzeichnis der in den Jahren 1934—1937 in den Kreisen Zaleszczyki und Borszczów (Podolien) aufgefundenen Mikrolepidopteren. Spraw. Kom. Fiz., Kraków, **72**, (1937) 1938, S. 133—221.

ERKLÄRUNG DER TAFELN

Tafel XXI

Fig. 1. *Herrichia excelsella* Stgr., Flügelgeäder.
Fig. 2. *Herrichia excelsella* Stgr., männlicher Genitalapparat.

Fig. 3. *Herrichia excelsella* STGR., Aedoeagus.
Fig. 4. *Herrichia excelsella* STGR., weiblicher Genitalapparat.
Fig. 5. *Herrichia excelsella* STGR., Signum.
Fig. 6. *Deuterogonia pudorina* WCK., Flügelgeäder.

Tafel XXII

Fig. 7. *Deuterogonia pudorina* WCK., männlicher Genitalapparat.
Fig. 8. *Deuterogonia pudorina* WCK., Aedoeagus.
Fig. 9. *Deuterogonia pudorina* WCK., weiblicher Genitalapparat.
Fig. 10. *Deuterogonia pudorina* WCK., Signum.
Fig. 11. *Aplota palpella* (HAW.), Anellus.
Fig. 12. *Borkhausenia* (*Fabiola*) *pokornyi* (NICK.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 13. *Borkhausenia* (*Fabiola*) *pokornyi* (NICK), Aedoeagus.
Fig. 14. *Borkhausenia* (*Fabiola*) *pokornyi* (NICK), weiblicher Genitalapparat.
Fig. 15. *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) *augustella* HBN., mänlicher Genitalapparat.
Fig. 16. *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) *augustella* HBN., Aedoeagus.
Fig. 17. *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) *augustella* HBN., weiblicher Genitalapparat.

Tafel XXIII

Fig. 18. *Borkhausenia* (*Tichonia*) *tinctella* HBN., männlicher Genitalapparat.
Fig. 19. *Borkhausenia* (*Tichonia*) *tinctella* HBN., Aedoeagus.
Fig. 20. *Borkhausenia* (*Tichonia*) *tinctella* HBN., weiblicher Genitalapparat.
Fig. 21. *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) *fuscescens* HAW., männlicher Genitalapparat.
Fig. 22. *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) *fuscescens* HAW., Aedoeagus.
Fig. 23. *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) *fuscescens* HAW., weiblicher Genitalapparat.
Fig. 24. *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) *fuscescens* HAW., die ersten Hinterleibsringe.

Tafel XXIV

Fig. 25. *Borkhausenia* (*Telechrysis*) *tripuncta* (HAW.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 26. *Borkhausenia* (*Telechrysis*) *tripuncta* (HAW.), Aedoeagus.
Fig. 27. *Borkhausenia* (*Telechrysis*) *tripuncta* (HAW.), weiblicher Genitalapparat.
Fig. 28. *Borkhausenia* (*Decantha*) *borkhausenii* (ZELL.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 29. *Borkhausenia* (*Decantha*) *borkhausenii* (ZELL.), Aedoeagus.
Fig. 30. *Borkhausenia* (*Decantha*) *borkhausenii* (ZELL.), weiblicher Genitalapparat.

Fig. 31. *Borkhausenia (Decantha) borkhausenii* (ZELL.), Signum.
Fig. 32. *Borkhausenia (Metalampra) cinnamomea* (ZELL.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 33. *Borkhausenia (Metalampra) cinnamomea* (ZELL.), Aedoeagus.
Fig. 34. *Borkhausenia (Metalampra) cinnamomea* (ZELL.), weiblicher Genitalapparat.
Fig. 35. *Borkhausenia (Metalampra) cinnamomea* (ZELL.), Signum.

Tafel XXV

Fig. 36. *Borkhausenia (Batia) lunaris* (HAW.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 37. *Borkhausenia (Batia) lunaris* (HAW.), Aedoeagus.
Fig. 38. *Borkhausenia (Batia) lunaris* (HAW.), weiblicher Genitalapparat.
Fig. 39. *Borkhausenia (Lampros) formosella* (FABR.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 40. *Borkhausenia (Lampros) formosella* (FABR.), Aedoeagus.
Fig. 41. *Borkhausenia (Lampros) formosella* (FABR.), weiblicher Genitalapparat.

Tafel XXVI

Fig. 42. *Borkhausenia (Bisigna) procerella* (SCHIFF. & DENIS), männlicher Genitalapparat.
Fig. 43. *Borkhausenia (Bisigna) procerella* (SCHIFF. & DENIS), Aedoeagus.
Fig. 44. *Borkhausenia (Bisigna) procerella* (SCHIFF. & DENIS), weiblicher Genitalapparat.
Fig. 45. *Topeutis adamczewskii* sp. n., ♂, Kopf.
Fig. 46. *Topeutis adamczewskii* sp. n., ♂, Vorderflügel.
Fig. 47. *Topeutis adamczewskii* sp. n., ♀, Kopf.
Fig. 48. *Topeutis adamczewskii* sp. n., ♀, Vorderflügel.

Tafel XXVII

Fig. 49. *Topeutis adamczewskii* sp. n., männlicher Genitalapparat.
Fig. 50. *Topeutis adamczewskii* sp. n., Aedoeagus.
Fig. 51. *Topeutis adamczewskii* sp. n., Anellus.
Fig. 52. *Topeutis barbella* (FABR.), Anellus.
Fig. 53. *Topeutis adamczewskii* sp. n., weiblicher Genitalapparat.
Fig. 54. *Topeutis adamczewski* sp. n., Signum.
Fig. 55. *Topeutis adamczewskii* sp. n., Signum, stärker vergrössert.
Fig. 56. *Topeutis barbella* (FABR.), Signum.
Fig. 57. *Tubuliferola (Tubuliferodes) josephinae* sp. n., Kopf.
Fig. 58. *Tubuliferola (Tubuliferola) flavifrontella* (HBN.), Kopf.
Fig. 59. *Tubuliferola (Tubuliferodes) josephinae* sp. n., Vorderflügel.

Tafel XXVIII

Fig. 60. *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n., männlicher Genitalapparat.
Fig. 61. *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n., Aedoeagus.
Fig. 62. *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.), männlicher Genitalapparat.
Fig. 63. *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.), Aedoeagus.
Fig. 64. *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n., weiblicher Genitalapparat.
Fig. 65. *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n., Signum.
Fig. 66. *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.), weiblicher Genitalapparat.
Fig. 67. *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) *flavifrontella* (Hbn.), Signum.
Fig. 68. *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n., Raupensack.

STRESZCZENIE

Przeprowadzając obszerne badania aparatów kopulacyjnych u krajowych i niektórych innych europejskich gatunków z rodziny *Oecophoridae* stwierdziłem, że dotychczasowy układ systematyczny gatunków jest sztuczny. Poszczególne gatunki, w wielu przypadkach bliżej ze sobą nie spokrewnione, były łączone w jednym rodzaju, natomiast blisko spokrewnione były umieszczane w różnych rodzajach. Tak na przykład blisko spokrewnione gatunki umieszczano w dwóch rodzajach: *Borkhausenia* Hbn. i *Schiffermuelleria* Hbn. Wobec powyższego zaszła konieczność przegrupowania tych gatunków oraz podziału rodzaju *Borkhausenia* Hbn. na 10 podrodzajów, a mianowicie: *Fabiola* Busck, *Schiffermuelleria* Hbn., *Tichonia* Hbn., *Borkhausenia* Hbn., *Telechrysis* subgen. n., *Decantha* Busck, *Metalampra* subgen. n., *Batia* Stph., *Lampros* Tr. i *Bisigna* subgen. n.

Dla rodzajów *Herrichia* Stgr. i *Deuterogonia* Rbl. zostały utworzone nowe podrodziny, *Herrichiinae* subfam. n. i *Deuterogoniinae* subfam. n., gdyż gatunki należące do tych rodzajów bardzo znacznie wyróżniają się budową aparatów kopulacyjnych od pozostałych gatunków rodziny *Oecophoridae*.

Gatunki z rodzajów *Aplota* Stph., *Pleurota* Hbn., *Macrochila* Stph., *Topeutis* Hbn. i *Holoscolia* Zell. wykazują znaczną jednolitość w budowie aparatów kopulacyjnych oraz

w budowie głaszczków, wobec czego wydało się konieczne rodzaje te połączyć w osobną podrodzinę, *Pleurotinae* subfam. n.

Należy jednak zaznaczyć, że podany układ systematyczny jest prowizoryczny, gdyż nie została przeprowadzona rewizja wszystkich gatunków, należących do rodziny *Oecophoridae*. Po przeprowadzeniu takiej rewizji może się okazać, że obecnie dokonany podział nie jest wystarczający.

W rodzaju *Topeutis* Hbn. został wykryty nowy gatunek, blisko spokrewniony z gatunkiem *T. barbella* (Fabr.). Nowy ten gatunek został nazwany *Topeutis adamczewskii* sp. n.

Badania aparatu kopulacyjnego gatunku *Tubuliferola flavifrontella* (Hbn.) wykazały, że pod tą nazwą mieszczą się dwa zupełnie odrębne gatunki, powierzchownie prawie niczym się nie różniące. Gatunki te można odróżnić tylko, poza budową aparatu kopulacyjnego, według czasu pojawu owadów doskonałych. Gatunek *T. flavifrontella* (Hbn.) występuje w maju oraz w pierwszej dekadzie czerwca, nowy zaś gatunek pojawia się dopiero w końcu czerwca, lipcu i w pierwszej dekadzie sierpnia. Z tego powodu był on podawany dotychczas jako drugie pokolenie *T. flavifrontella* (Hbn.). Ze względu na znaczne różnice w budowie aparatu kopulacyjnego w stosunku do pozostałych trzech gatunków rodzaju *Tubuliferola* Str., a mianowicie *T. panzerella* (Stph.), *T. flavifrontella* (Hbn.) i *T. pulverosella* Hein., nowy ten gatunek został wyłączony do osobnego podrodzaju *Tubuliferodes* subgen. n. i nazwany *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.

РЕЗЮМЕ

Проводя обширные исследования гениталий у европейских видов семейства *Oecophoridae* автор обнаружил искуственность систематической группировки видов принадлежащих к этому семейству. Так например, родственные по строению генитального аппарата виды размещены были в двух родах: *Borkhausenia* Hbn. и *Schiffermuelleria* Hbn. Ввиду вышеупомянутого, произошла необходимость перегруппировки этих видов и разделения рода *Borkhausenia*

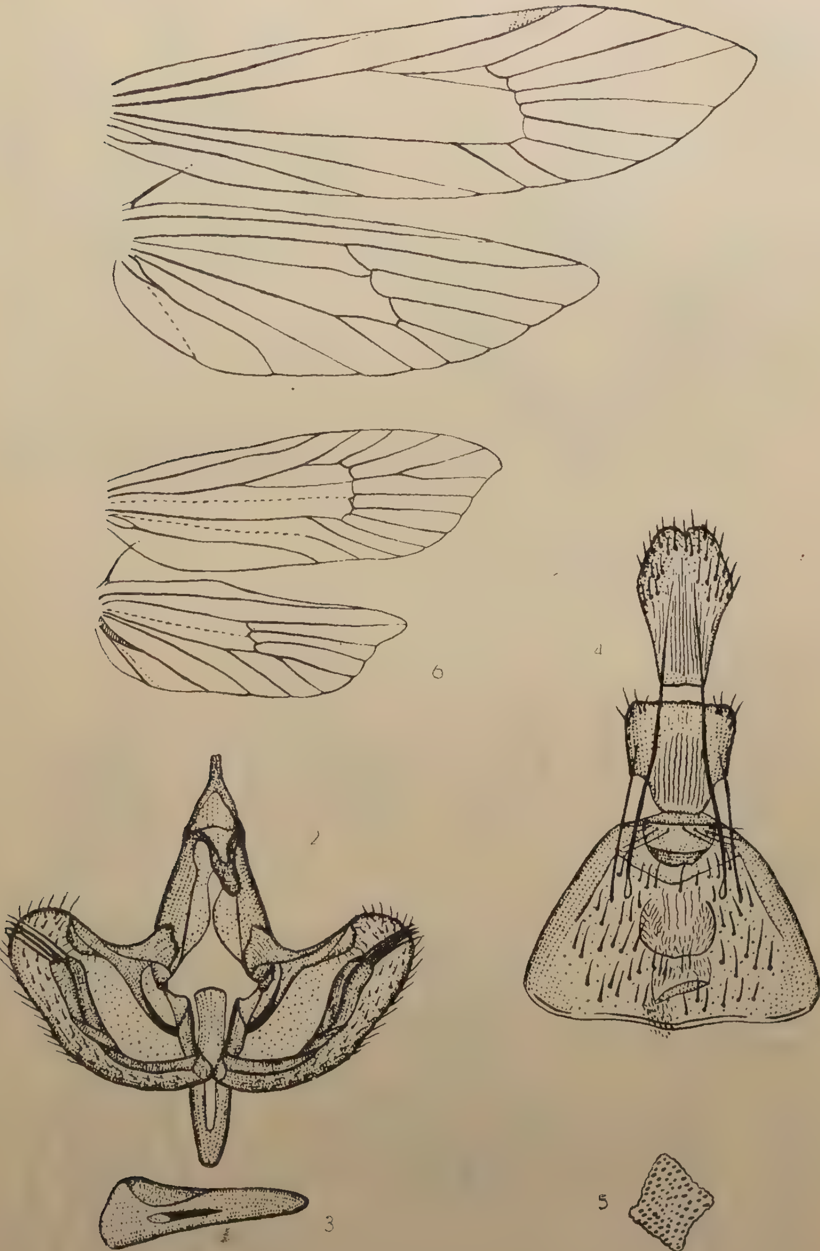
Hbn. на 10 подродов, а именно: *Fabiola* Busck, *Schiffermuelleria* Hbn., *Tichonia* Hbn., *Borkhausenia* Hbn., *Telechrysis* subgen. n., *Decantha* Busck, *Metalampra* subgen. n., *Batia* Stph., *Lampros* Tr. и *Bisigna* subgen. n.

Для родов *Herrichia* Stgr. и *Deuterogonia* Rbl. автор установил два новых подсемейства, так как генитальные аппараты видов, принадлежащих к этим двум родам особенно выделялись своим строением. Подсемейства эти автор назвал: *Herrichiinae* subfam. n. и *Deuterogoniinae* subf m. n.

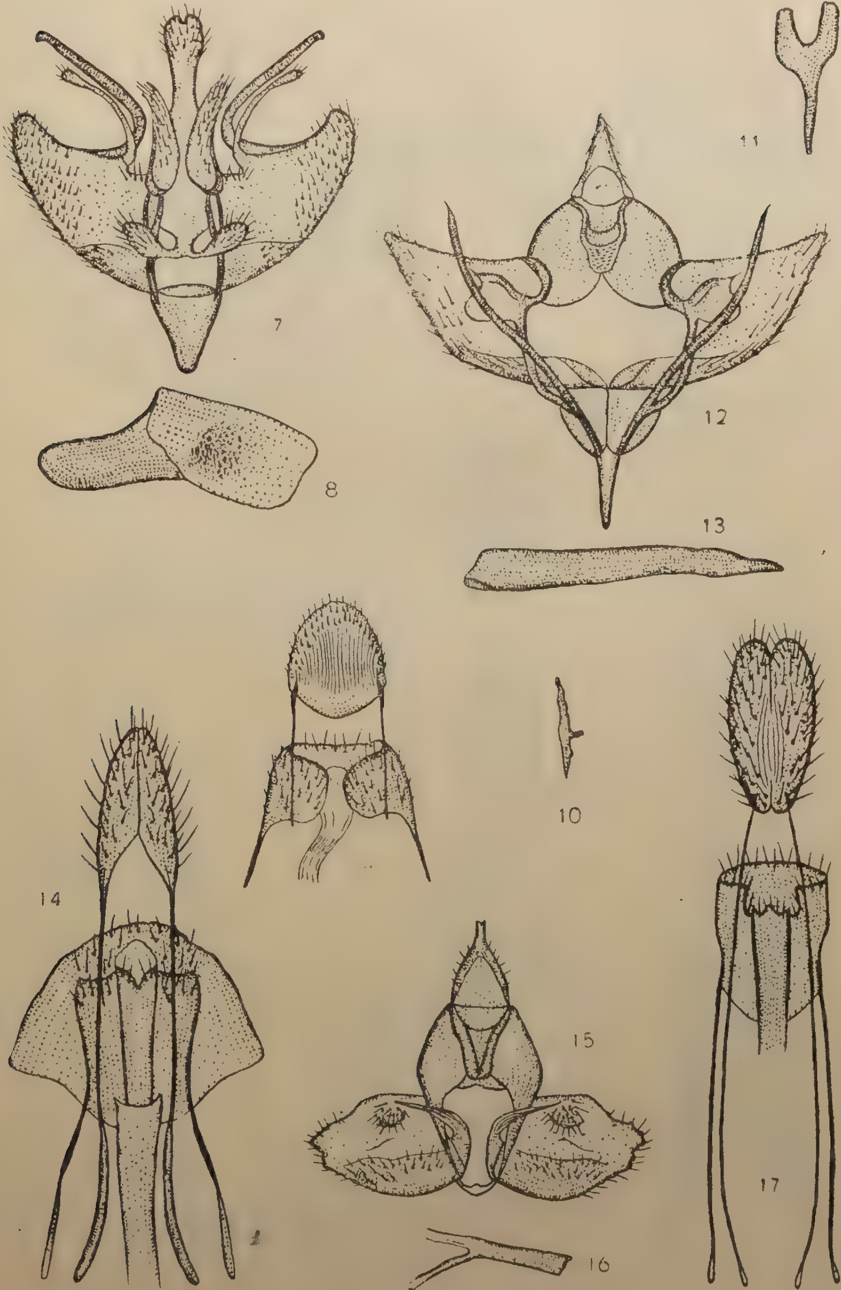
Роды *Aplota* Stph., *Pleurota* Hbn,, *Macrochila* Stph., *Topeutis* Hbn. и *Holoscolia* Zell. на основании большого сходства в строении щупалец и генитальных аппаратов автор соеденил в новое подсемейство *Pleurotinae* subfam. n. Надо заметить, что систематический порядок этот предварителен. Окончательная группировка видов может быть проведена только на основании исследований гениталий всех видов семейства *Oecophoridae*.

В роде *Topeutis* Hbn. был открыт новый вид, названный автором *T. adamczewskii* sp. n, близко стоящий к виду *T. barbella* Fabr.

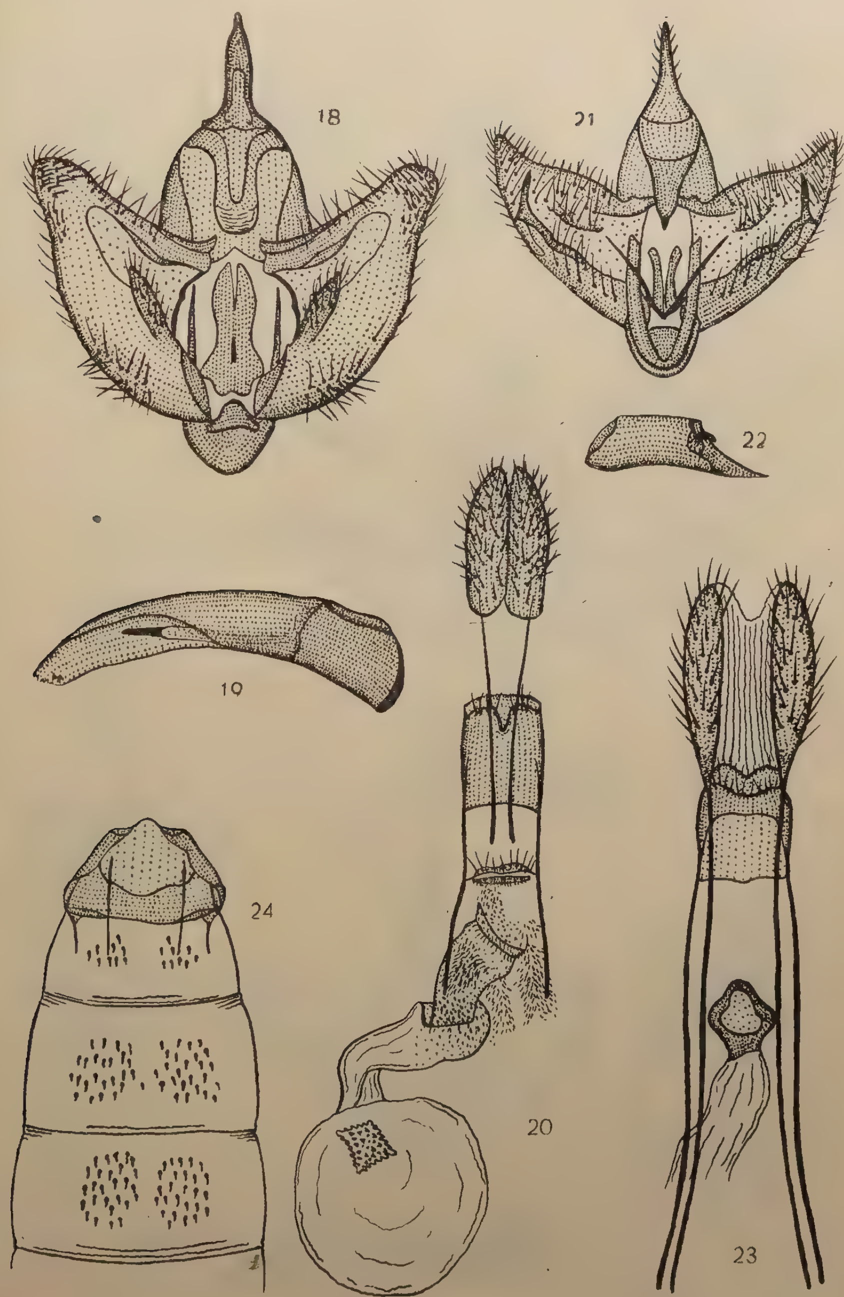
Исследования генитального аппрата у *Tubuliferola flavifrontella* (Hbn.) обнаружили, что под этим названием были смешаны два вида, отличающиеся кроме строения генитального аппарата, только временем появления имаго. *T. flavifrontella* (Hbn.) появляется в мае и в начале июня, новый вид появляется в конце июня в июле и в начале августа. Его считали вторым поколением *T. flavifrontella* (Hbn.) Вседствие значительной разницы в строении генитального аппарата нового вида по отношению к остальным трём видам рода *Tubulifera* Spul. а именно: *T. panzerella* (Stph.) *T. flavifrontella* Hbn. и *T. pulverosella* Hein. автор поместил его в новом подроде *Tubuliferodes* subgen. n. и назвал его *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) *josephinae* sp. n.



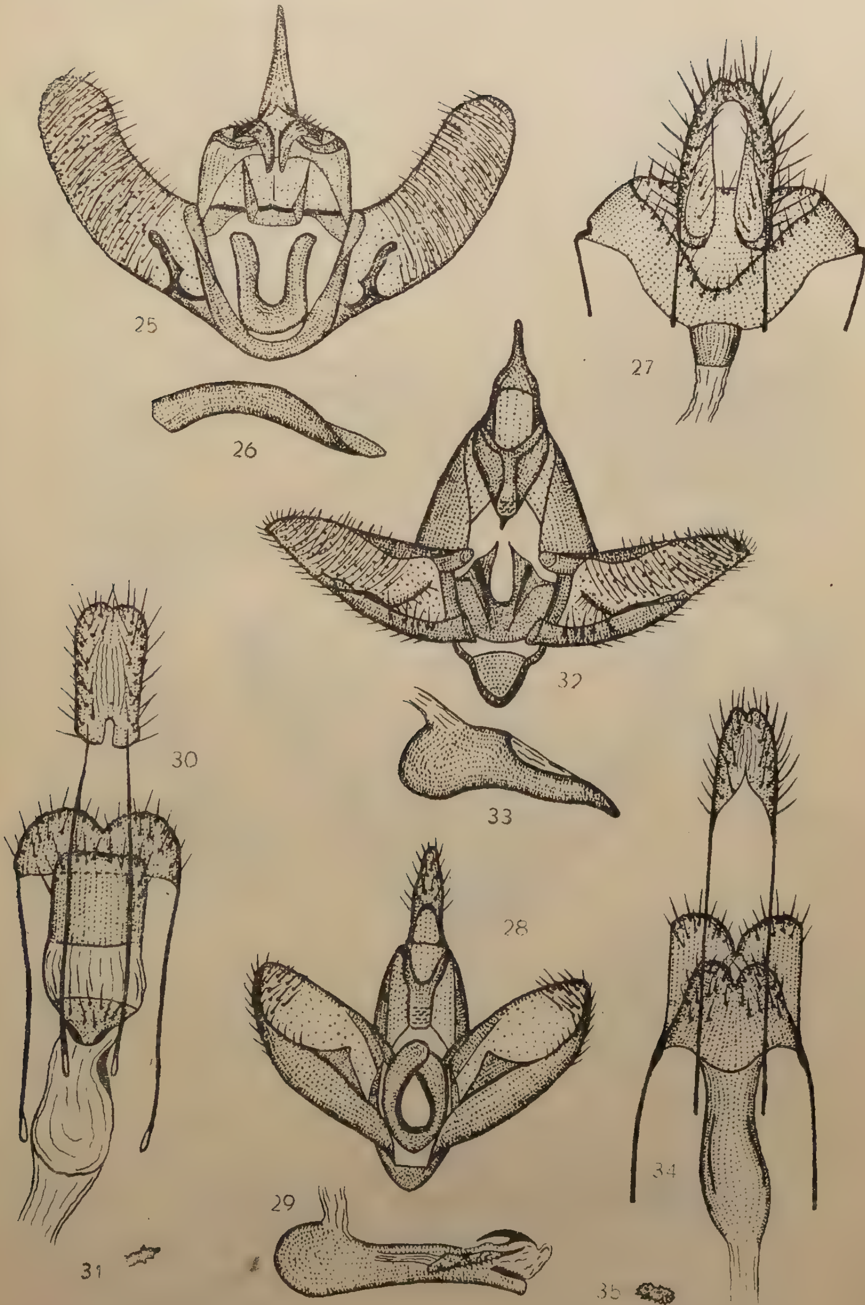
Auctor del.
S. Toll



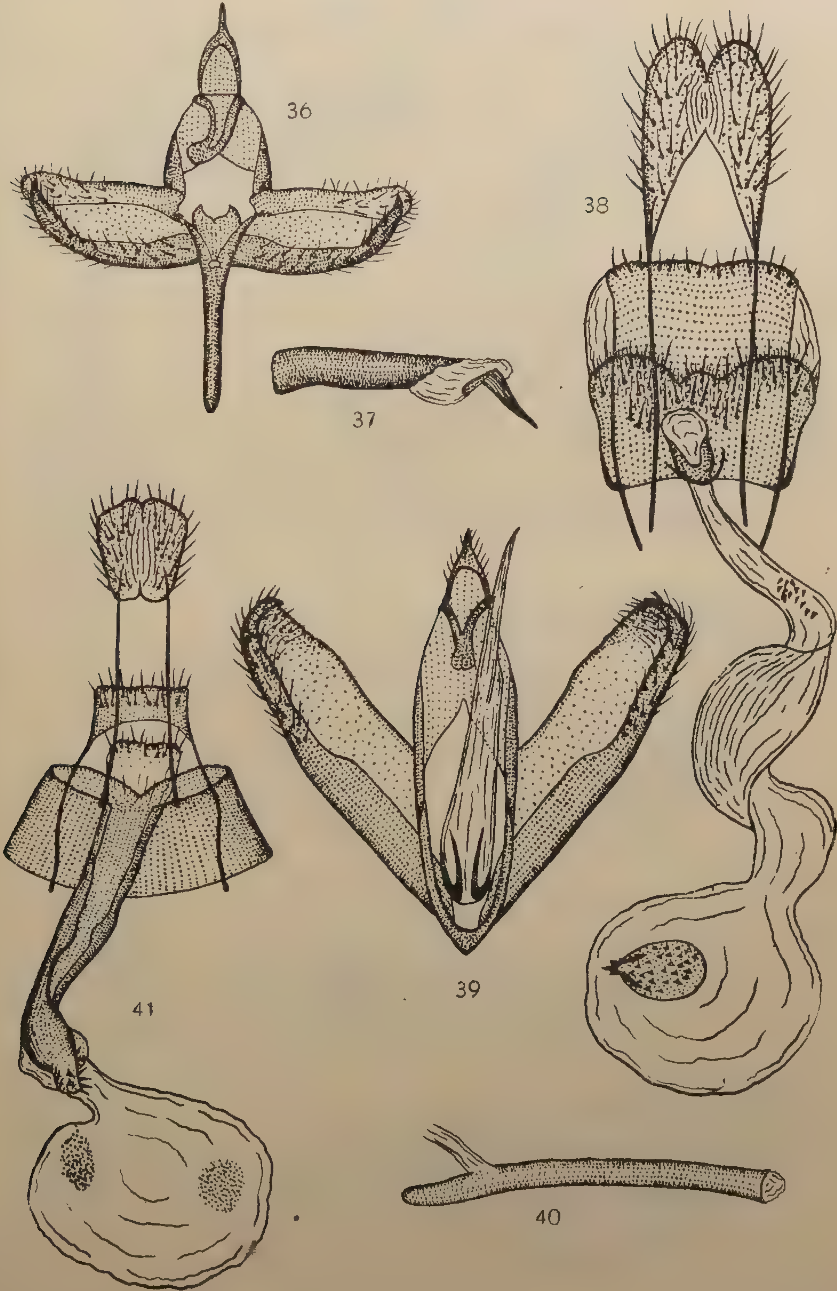
Auctor del.
S. Toll



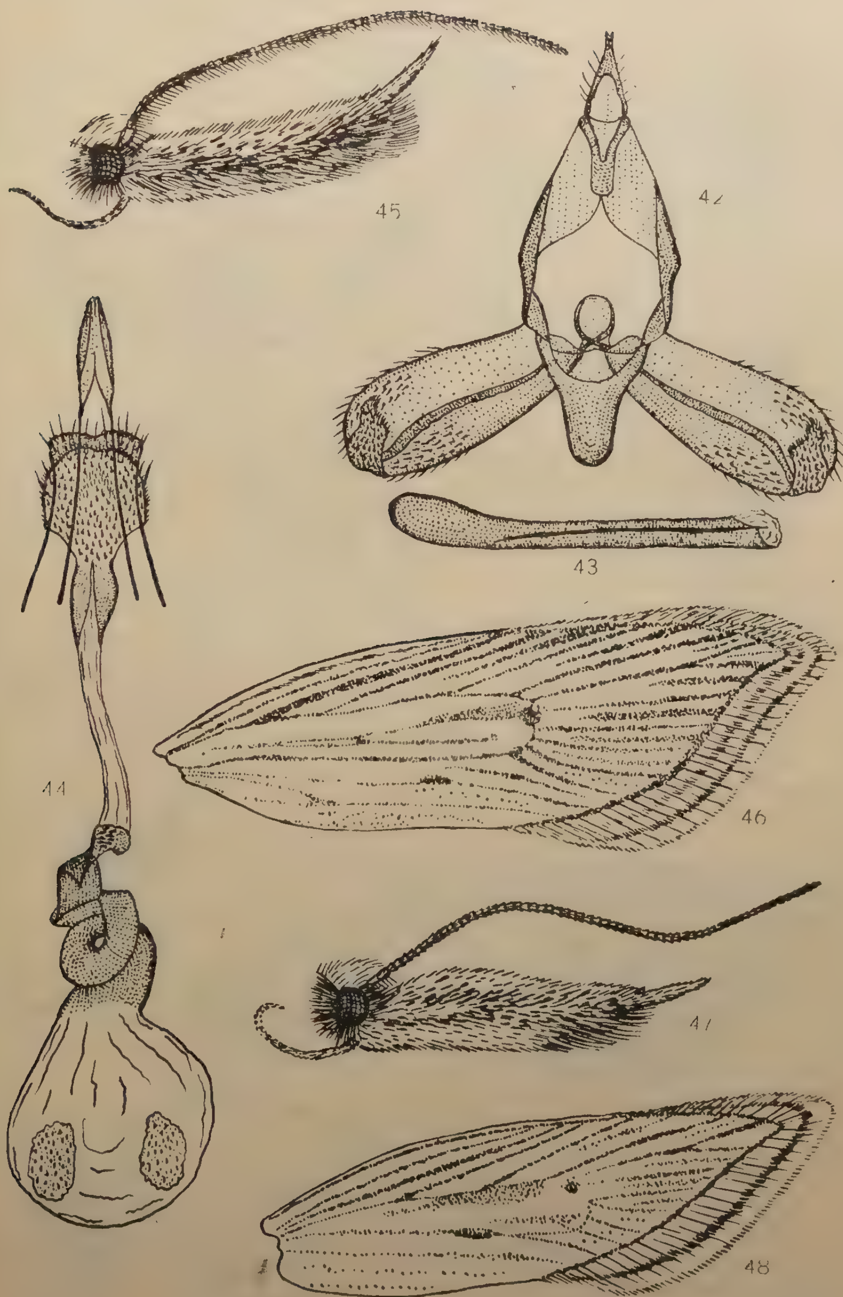
Auctor del.
S. Toll



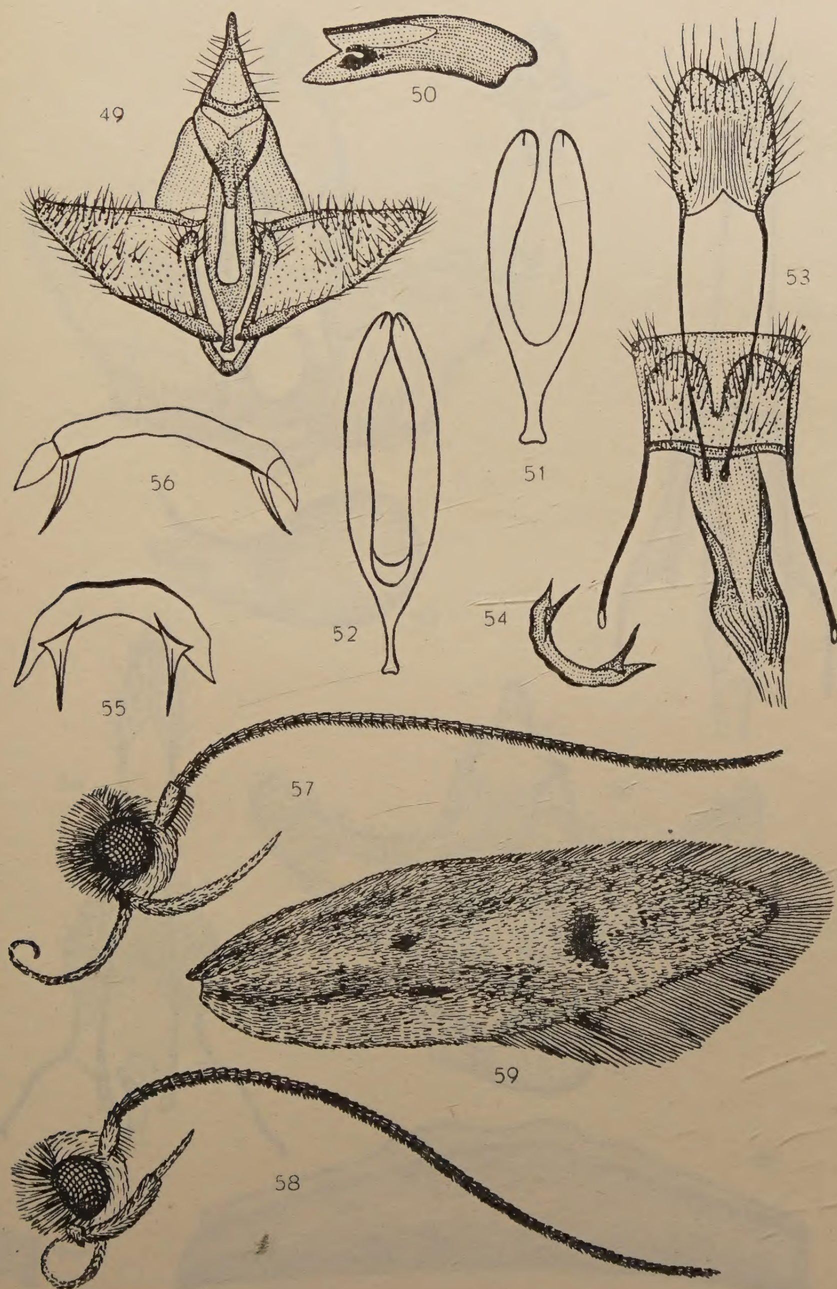
Auctor del.
S. Toll



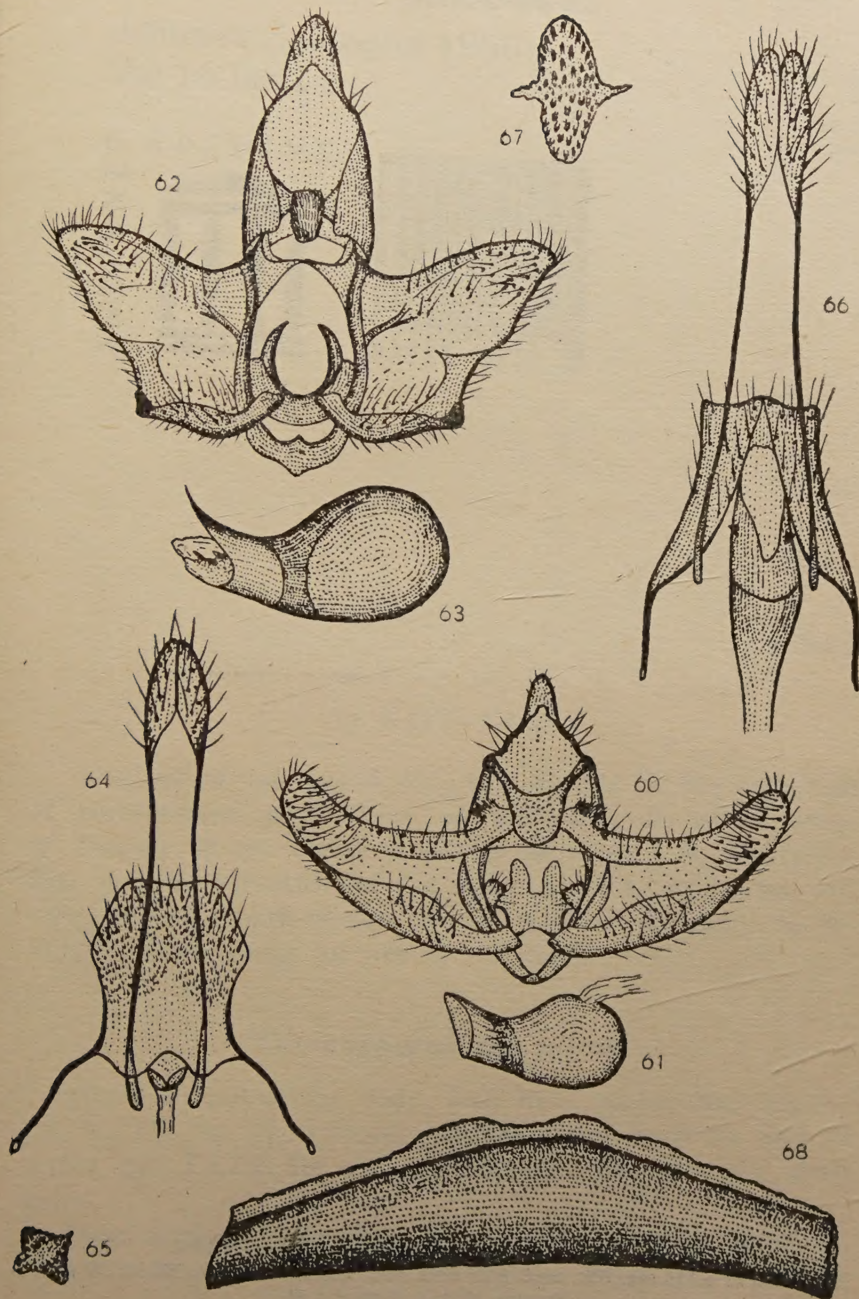
Auctor del.
S. Toll



Auctor del.
S. Toll



Auctor del.
S. Toll



Auctor del.
S. Toll

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1956
Nakład 1590 + 150 egz. Ark. wyd. 2,25; druk. 2,5. Papier druk. sat. III kl. 80 g. B 1.
Nr zam. 1059/55. Cena zł 4,50
Wrocławska Drukarnia Naukowa